

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat dengan karakteristik tersendiri yang dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan kesehatan, kemajuan teknologi, dan kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang harus tetap mampu meningkatkan pelayanan yang lebih bermutu dan terjangkau oleh masyarakat agar terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya (UU RI No.44 Tahun 2009).

Dalam setiap instalasi yang ada di rumah sakit perlu menerapkan program jaminan mutu dan kendali mutu, terutama di instalasi radiologi, hal ini sangat berperan penting dalam menegakkan diagnosa dokter dalam pengambilan suatu keputusan yang cepat, tepat dan akurat, agar tercapainya pelayanan radiologi yang lebih baik (Kepmenkes No. 1250 tahun 2009).

Kendali mutu adalah keseluruhan dari program manajemen (pengolahan) yang diselenggarakan guna menjamin pelayanan kesehatan radiologi prima dengan cara pengumpulan data dan melakukan evaluasi sistematis. *Control Quality* (CQ) adalah bagian dari program jaminan mutu yang berhubungan dengan teknik yang digunakan dalam pemantauan dan pemeliharaan unsur-unsur teknis dari sistem yang mempengaruhi kualitas gambar (Papp, 2011).

Dalam pelayanan radiologi terdapat faktor pendukung lain agar gambaran radiograf berkualitas yaitu teknik pengolahan film dan petugas yang mampu dan berkompeten dalam melakukan pelayanan tersebut karena apabila sering terjadi kesalahan dalam pengambilan gambar radiograf maka akan merugikan pihak rumah sakit serta dosis radiasi yang diterima pasien akan bertambah akibat pengulangan foto yang dilakukan. Salah satu metode yang akan diuraikan yaitu *repeat analysis* atau analisa pengulangan pembuatan gambaran pada radiograf. Analisa pengulangan adalah proses sistematis pada gambar katalog yang ditolak dan menentukan jenis pengulangan sehingga dapat meminimalkan kesalahan atau pengulangan yang terjadi pada *computed radiography* (CR). *Computed radiography* (CR) merupakan proses perubahan sistem analog konvensional

radiografi menjadi digital radiografi. Penggunaan CR dalam radiografi masih memakai kaset seperti pada radiografi konvensional, hanya saja didalam kaset CR terdapat *image plate* (IP) sebagai media penerima gambar tanpa ada film radiografi dan *intensifying screen* (IS) seperti pada radiografi konvensional (Papp, 2011).

Tujuan utama program pengulangan dan penolakan film radiografi adalah untuk melakukan tindakan perbaikan yang diperlukan untuk mengatur sebuah sistim yang akan memberikan sebuah analisis secara rinci terhadap penolakan film dan alasan dari penolakan film tersebut dan cara-cara pelaksanaannya (Lloyd, 2001).

Menurut Banahene dkk., (2014) tingkat penolakan di Departemen Radiologi Rumah Sakit Pendidikan di Ghana sebesar 14,1% dari 85,9% film yang diterima, faktor utama yang berkontribusi terhadap penolakan film pada faktor posisi pasien dalam pemeriksaan tulang belakang sehingga mendapatkan paparan berlebih. Tingkat penolakan juga terjadi di RSUD Khartoum disebabkan oleh faktor artefak sebesar 18,7%, faktor pergerakan pasien sebesar 5,7%, faktor pemrosesan sebesar 3,4%, duplikasi sebesar 2,4%, faktor posisi sebesar 23,4%, jadi alasan utama penolakan di RSUD Khartoum adalah *over* atau *under exposure* dan faktor posisi pasien.

Departemen pencitraan darurat metropolitan utama Meadowbrook Queensland Australia, tingkat penolakan rata-rata sebesar 9% selama periode 15 bulan sebanyak 90.298 gambar diperoleh dengan tingkat penolakan kesalahan faktor posisi sebesar 49% dan batas anatomi 21% (Atkinson dkk., 2019).

Hasil penelitian analisis penolakan dan pengulangan pada *computed radiography* Agfa CR 35-X di Instalasi Radiologi RSUD DR. R. Goeteng Taroenadibrata Purbalingga pada bulan Februari 2016 menunjukkan adanya penolakan dan pengulangan pada citra digital sebanyak 3,91%. Hasil tersebut melebihi 1,91% dari batas maksimal yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan. Pada bulan April 2016 menunjukkan adanya penolakan dan pengulangan pada citra digital sebanyak 3,75%, lebih besar 1,75% dari standar yang ditetapkan pemerintah, dan pada bulan Mei 2016 menunjukkan adanya

penolakan dan pengulangan pada citra digital sebanyak 4,95% yang lebih besar 2,95% dari standar keputusan Menteri Kesehatan nomor: 129/Menkes/SK/II/2008 tentang standar minimal Rumah Sakit yaitu $\leq 2\%$ (Fajarrissetyo dkk., 2016).

Berdasarkan dari observasi yang telah dilakukan oleh penulis di instalasi radiologi rumah sakit dr.Reksodiwiryo Padang terdapat pengulangan pemeriksaan rontgen pada bulan Januari 2020 sebanyak 55 kali dari 1052 jumlah ekposi dari 820 pasien. Kesalahan pengulangan bulan Februari 2020 sebanyak 37 kali dari 1.088 jumlah ekposi dari 803 pasien. Kesalahan pengulangan bulan Maret 2020 sebanyak 31 kali dari 907 jumlah ekposi dari 666 pasien. Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan pada bulan Januari sampai bulan Maret 2020 jumlah pasien rontgen sebanyak 2.289 pasien, dengan jumlah ekposi sebanyak 3.042 kali dengan jumlah total keseluruhan pengulangan terhadap penggunaan modalitas *computed radiography* di instalasi radiologi rumah sakit dr.Reksodiwiryo Padang sebanyak 123 kali pengulangan dengan persentase pengulangan yaitu 4,04%.

Pengulangan foto rontgen pada *computed radiography* dapat disebabkan oleh sumber daya manusia yang masih kurang berkompeten dalam menangani *computed radiography*. Pengulangan foto rontgen yang diterima pasien berkaitan dengan paparan radiasi dosis rendah dikenal dengan efek stokastik, efek ini muncul pada manusia dalam bentuk kanker (kerusakan somatik) atau cacat pada keturunan (kerusakan genetik). Radiasi dosis rendah dosis radiasi dari 0,25 sampai dengan 1.000 mSv, efek ini tidak mengenal adanya dosis ambang, jadi sekecil apapun dosis radiasi yang diterima tubuh ada kemungkinan akan menimbulkan kerusakan sel somatik maupun sel genetik, kemunculan efek ini berlangsung lama setelah terjadinya penyinaran, keparahan tidak tergantung dosis dan tidak ada penyembuhan spontan (Akhadi, 2000).

Berdasarkan peraturan (Kepmenkes No. 129 Tahun 2008) tentang standar pelayanan minimal radiologi menyatakan bahwa tingkat kegagalan pelayanan rontgen $\leq 2\%$, sehingga pengulangan di instalasi radiologi rumah sakit dr.Reksodiwiryo Padang melebihi standar yang ditetapkan.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul:“**Faktor Kegagalan Pengulangan Foto Rontgen pada *Computed Radiography* di Instalasi Radiologi Rumah Sakit dr.Reksodiwiryo Padang**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah dapat diidentifikasi adalah :

1. Apakah jumlah angka kegagalan pengulangan foto rontgen pada Januari 2020-Juni 2020 di instalasi radiologi rumah sakit dr.Reksodiwiryo Padang melebihi standar yang ditetapkan ?
2. Apa saja faktor-faktor penyebab kegagalan pengulangan foto rontgen pada Januari 2020-Juni 2020 di instalasi radiologi rumah sakit dr.Reksodiwiryo Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis faktor-faktor penyebab pengulanganfoto rontgen di instalasi radiologi rumah sakit dr.Reksodiwiryo Padang.Adapun tujuan umum penelitian ini yaitu :

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui jumlah pengulangan foto rontgen dan tindakan perbaikan di instalasi radiologi rumah sakit dr.Reksodiwiryo Padang.

2. Tujuan khusus

Adapun tujuan khusus penelitian ini :

1. Untuk mengetahui jumlah pengulangan foto rontgen pada Januari 2020-Juni 2020 di instalasi radiologi rumah sakit dr.Reksodiwiryo Padang melebihi standar yang ditetapkan.
2. Untuk menganalisis faktor-faktor penyebab terjadinya pengulangan foto rontgen di instalasi radiologi rumah sakit dr.Reksodiwiryo Padang pada Januari 2020 - Juni 2020.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini terbagi menjadi manfaat akademis dan manfaat terapan yaitu :

1. Manfaat Akademis

Dapat mengetahui angka pengulangan foto rontgen dan faktor-faktor pengulangan foto rontgen sehingga dapat menekan angka pengulangan dan dapat menekan paparan dosis radiasi yang diterima pasien.

2. Manfaat Terapan

Dapat menambah pengetahuan radiografer apa saja faktor-faktor penyebab terjadinya pengulangan foto rontgen di instalasi radiologi rumah sakit dr.Reksodiwiryio Padang pada Januari 2020 - Juni 2020.

1.5 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan pada penelitian ini yaitu *computed radiography* di instalasi radiologi RS. Reksodiwiryio tidak bisa menyimpan data dalam jumlah yang banyak, radiografer penanggung jawab harus memindahkan data foto rontgen pada CR kedalam *hardisk*, apabila pemeriksaan foto rontgen pada CR sudah penuh. Radiografer juga dapat menghapus secara langsung foto rontgen jika foto rontgen tidak baik/tidak layak sehingga jumlah pengulangan foto yang sudah dihapus tidak dapat dideteksi. CR terkadang mendadak dalam gagal fungsi/*error*, jika mengalami kondisi tersebut maka data yang ada pada CR dapat terhapus dengan sendirinya.